

PERBANDINGAN EFESIENSI *FINITE STATE MACHINE*, *BEHAVIOR TREE* DAN *GOAL ORIENTED ACTION PLANNING* UNTUK PERILAKU NPC DALAM *GAME*

Skripsi



Disusun oleh

Muhammad Luqmanul Hakim

21SA3045

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM PURWOKERTO
PURWOKERTO**

2024

PERBANDINGAN EFISIENSI *FINITE STATE MACHINE*, *BEHAVIOR TREE* DAN *GOAL ORIENTED ACTION PLANNING* UNTUK PERILAKU NPC DALAM *GAME*

Skripsi

Untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai derajat Sarjana S1 pada Program Studi Teknologi Informasi Fakultas Ilmu Komputer



Disusun oleh

Muhammad Luqmanul Hakim

21SA3045

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM PURWOKERTO
PURWOKERTO**

2024

ii

PERSETUJUAN

Skripsi

PERBANDINGAN EFESIENSI *FINITE STATE MACHINE, BEHAVIOR TREE* DAN *GOAL ORIENTED ACTION PLANNING* UNTUK PERILAKU NPC DALAM GAME

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Muhammad Luqmanul Hakim

21SA3045

Telah disetujui oleh dosen pembimbing Skripsi
Pada tanggal 15 Januari 2025

Dosen Pembimbing,

Dr. Rujianto Eko Saputro, M.Kom.

NIDN. 0611118204

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom.)
Tanggal 05 Februari 2025

Mengetahui,

Fakultas Ilmu Komputer
Dekan,

Kaprodi Teknologi Informasi

Dr. Eng., Ir. Imam Tahyudin, M.M.
NIK. 2012.09.1.009

Dr. Rujianto Eko Saputro, M.Kom.
NIK. 2014.02.1.108

PENGESAHAN

Skripsi

PERBANDINGAN EFESIENSI *FINITE STATE MACHINE, BEHAVIOR TREE* DAN *GOAL ORIENTED ACTION PLANNING* UNTUK PERILAKU NPC DALAM GAME

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Muhammad Luqmanul Hakim

21SA3045

Telah dipertahankan di depan dewan penguji
Pada tanggal 05 Februari 2025

Suliswaningsih, M.Kom.
NIDN. 0602088501

Dani Arifudin, M.Kom
NIDN. 0609109202

Dr. Rujianto Eko Saputro, M.Kom.
NIDN. 0611118204

Skripsi ini telah disahkan sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom.)
Tanggal 05 Februari 2025

Mengetahui,

Fakultas Ilmu Komputer
Dekan

Dr. Eng., Ir. Imam Tahyudin, M.M.
NIK. 2012.09.1.009

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama Mahasiswa : Muhammad Luqmanul Hakim
NIM : 21SA3045
Program Studi : Teknologi Informasi
Fakultas : Ilmu Komputer
Perguruan Tinggi : Universitas Amikom Purwokerto

Menyatakan bahwa Skripsi Sebagai Berikut:

Judul Skripsi : Perbandingan Efisiensi *Finate State Machine*,
Behavior Tree dan *Goal Oriented Action Planning*
Untuk Perilaku Npc dalam *Game*

Dosen Pembimbing 1 : Dr. Rujianto Eko Saputro M.Kom

Dosen Pembimbing 2 : -

Adalah benar-benar **ASLI** dan **BELUM PERNAH** dibuat orang lain, kecuali yang diacu dalam daftar pustaka pada Skripsi ini.

Demikian pernyataan ini saya buat, apabila ini di kemudian hari terbukti bahwa saya melakukan penjiplakan karya orang lain, maka saya bersedia menerima **SANKSI AKADEMIK**.

Purwokerto, 15 Januari 2025

Yang menyatakan,

Bermaterai

10000

Muhammad Luqmanul Hakim
NIM. 21SA3045

HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur kepada ALLAH SWT atas segala rahmat dan hidayah-Nya yang telah memberikan kekuatan, kesehatan dan kesabaran untukku, dalam mengerjakan skripsi ini saya persembahkan untuk :

1. Kedua orang tua, bapak dan ibu, yang telah mendidik saya sampai sekarang ini, selalu diberikan kepercayaan, motivasi dan doanya.
2. Dr. Rujianto Eko Saputro M.Kom. selaku pembimbing saya yang senantiasa meluangkan waktu dan memberikan masukan-masukan yang bermanfaat kepada saya.
3. Teman – teman kos Teoritis, terimakasih telah mensupport dan mendoakan saya.
4. Teman – teman seperjuangan saya Asari, Dicky, Fany, Alam, Arya, Hokky, Galih, Rezy, Wildan, Sofin, Nadif, Rasyid, Bahri dan Dimas yang selalu membantu, dan yang sama-sama berjuang dalam skripsinya, kita sama-sama saling mendoakan semoga kita lulus bareng.
5. Keluarga Besar TI21C terimakasih sudah mensupport dan menyemangati saya untuk kelancaran skripsi ini.

HALAMAN MOTTO

“Kadang-kadang kamu harus beristirahat dari semua kebisingan untuk menghargai keindahan keheningan.”

Eno Bening



KATA PENGANTAR

Puji Syukur atas berkat dan rahmat kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas selesainya penulisan laporan Skripsi ini dengan judul: Perbandingan Efisiensi *Finate State Machine*, *Behavior Tree* dan *Goal Oriented Action Planning* untuk Perilaku Npc dalam *Game* dilakukan untuk memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Komputer Jurusan Teknologi Informasi Pada Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Purwokerto. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan skripsi ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Berlilana, M.Kom., M.Si., selaku Ketua Rektor Universitas Amikom Purwokerto.
2. Dr. Eng., Ir. Imam Tahyudin, M.M., selaku Ketua Dekan Fakultas Ilmu Komputer.
3. Dr. Rujianto Eko Saputro M.Kom. selaku Kaprodi Teknologi Informasi Universitas Amikom Purwokerto.
4. Dr. Rujianto Eko Saputro M.Kom. selaku Pembimbing 1.
5. Seluruh Dosen Universitas Amikom Purwokerto yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat selama perkuliahan bagi penulis.
6. Orang Tua tercinta dan teman-teman semua yang telah memberikan dukungan moral maupun spiritual.

Penulis menyadari bahwa penyusunan Skripsi ini jauh dari kata sempurna, karena keterbatasan kemampuan dan ilmu pengetahuan yang dimiliki Penulis. Oleh karenanya atas kesalahan dan kekurangan dalam penulisan Skripsi ini, Penulis memohon maaf dan bersedia menerima kritikan yang membangun. Terakhir, harapan Penulis semoga Skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi siapa saja yang membacanya.

Penulis,

